

Storage system for wine bottles - has moulded thermoplastic horizontal partitions between layers of bottles in containers

Patent Assignee: CHAMPAGNE PERRIER J

Inventors: BAVERET A

Patent Family

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
FR 2600983	A	19880108	FR 869879	A	19860704	198809	B

Priority Applications (Number Kind Date): FR 869879 A (19860704)

Patent Details

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
FR 2600983	A		11		

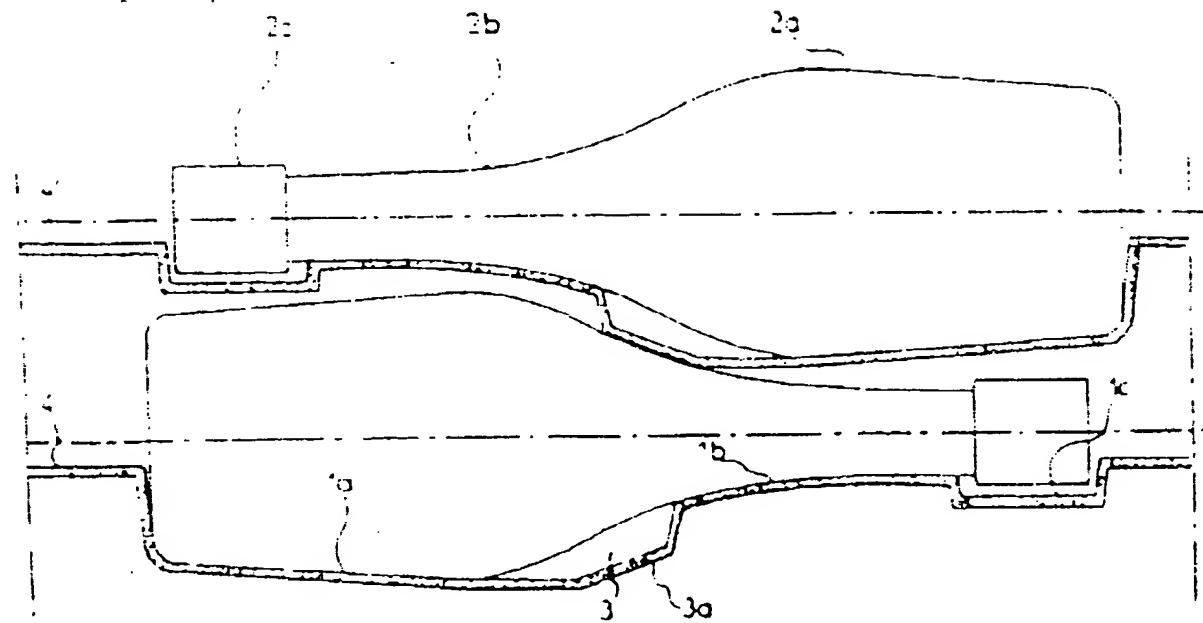
Abstract:

FR 2600983 A

The storage system is for bottles, esp. in palletised containers. It consists of moulded thermoplastic horizontal partitions which fit between layers of horizontal bottles.

Each partition (4) has a series of recesses for bottles which are laid alternately in opposite directions, designed to keep them flat and to prevent them from coming into contact with one another, and each one has a main recess (1a) for the body of the bottle, basically semi-cylindrical in cross-section, a shallower recess (1b) for the neck, and a third recess (1c) for the cap. A projection (3a) on the underside of each main recess keeps the bottles apart.

USE/ADVANTAGE - Compact storage system esp. suitable for wines fermented by champagne method.



Derwent World Patents Index

© 2005 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 7424563

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 600 983

(21) N° d'enregistrement national :

86 09879

(51) Int Cl^r : B 65 D 81/18.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 4 juillet 1986.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 1 du 8 janvier 1988.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : CHAMPAGNE PERRIER JOUET, Société
anonyme et BAVERET André. — FR.

(72) Inventeur(s) : André Baveret.

(73) Titulaire(s) :

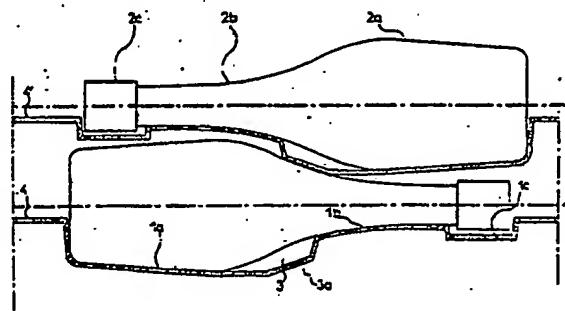
(74) Mandataire(s) : Cabinet Robert Gerardin.

(54) Modules de stockage et de manutention de bouteilles pour charges palettisées.

(57) L'invention concerne des modules de stockage et de
manutention de bouteilles pour charges palettisées.

Ces modules 4 et 4' munis d'empreintes adaptées au type
de bouteilles 2 sont constitués d'une feuille en matière plas-
tique thermoformée, les trois parties 1a, 1b et 1c, qui forment
l'empreinte, sont disposées de façon que l'axe de la bouteille 2
soit pratiquement à l'horizontale du plateau.

Principales applications : bouteilles de vins mousseux élabo-
rés suivant la méthode de fermentation en bouteilles. Flacons à
stocker et à manutentionner à plat.



FR 2 600 983 - A1

L'invention concerne des modules de stockage et de manutention de bouteilles pour charges palettisées.

Au cours de l'élaboration, et plus particulièrement dans la période de fermentation et de vieillissement, ainsi qu'en cours de conditionnement, les bouteilles de vins mousseux élaborés suivant la méthode de fermentation en bouteilles, et plus particulièrement les bouteilles de vin de champagne, pour lequel, la durée du stockage peut être de plusieurs années, sont stockées soit en tas, composés de rangées successives, soit en caisses, et ce, très souvent dans des locaux voûtés ou de formes irrégulières.

Deux systèmes de rangement sont utilisés :

1- Rangement champenois avec lequel les rangées sont constituées par la conjugaison des cols et des corps de bouteilles disposées tête bêche. Un lit de bouteilles est mis en place corps contre corps, un calage compensant la différence de diamètre entre cols et corps, le deuxième lit vient se placer tête bêche cols entre corps et corps entre cols du lit précédent. Chacun des lits est décalé d'environ un demi diamètre de corps dans le plan horizontal.

2- Rangement bourguignon avec lequel les rangées sont constituées par la conjugaison des cols et des corps de bouteilles disposées tête bêche comme dans le rangement champenois mais dans un même plan : chaque col prenant place entre deux corps et vice versa.

Sachant que le corps de la bouteille champenoise est cylindrique, il est très facile de réaliser des tas ou rangements très stables ; mais il n'en va pas de même pour certaines bouteilles spéciales dont les corps peuvent être cylindroconiques ou ovoïdes.

Par ailleurs, certaines bouteilles présentent des reliefs de formes ou de décoration, ou des impressions émaillées relativement fragiles, qui excluent le contact direct des bouteilles entre elles.

30 Parmi les systèmes de stockage et de manutention connus à ce jour, on peut citer ceux décrits dans les brevets suivants :

- FRA.1490656 ayant pour objet des éléments de calage pour le gerbage de bouteilles, constitués de réglettes.
- FRA.2419228 ayant pour objet un procédé et un dispositif destinés à former des modules compacts de bouteilles et plus spécialement de bouteilles de champagne.
- FRA.2518959 ayant pour objet des intercalaires en matière plastique formant cale d'espacement pour bouteilles couchées tête bêche pour condi-

tionnement . Avec les deux premiers systèmes évoqués ci-dessus, chaque lit de bouteilles, en cours de stockage, doit être calé et isolé par un calage adapté à la forme particulière ou à la protection des reliefs. C'est une opération manuelle très coûteuse en fournitures et en main d'œuvre spécialisée. Le dernier système ne peut être utilisé que pour le conditionnement en vue de l'expédition.

Pour tenter de remédier aux difficultés rencontrées pour entreiller notamment les bouteilles de forme spéciale, lors du tirage et lors du stockage après dégorgement, on est amené à créer un intercalaire moulé comportant des alvéoles, ayant les mêmes dimensions qu'une palette classique utilisée pour les différents transports.

Pour des raisons de stabilité suffisante à l'empilage des bouteilles, et au gerbage et de réutilisation des modules, afin d'en amortir le coût, on utilise des modules de stockage constitués d'une feuille thermoformée dont la rigidité est obtenue par un rebord périphérique.

On connaît déjà un module de stockage pour charges palettisées correspondant au préambule de la revendication principale (brevet FRA 2530226). Il comporte des empreintes recevant, d'une part, du goulot des récipients d'un lit inférieur et, d'autre part, le culot des récipients d'un lit supérieur. Ces modules permettent le stockage ainsi que le transport des bouteilles, en position verticale, mais ne permettent cependant pas l'utilisation aisée de ce type de plateau au cours de l'élaboration, de la fermentation, du tirage, du pointage, du remuage du champagne.

L'invention a donc pour objet des modules capables de remédier à ces inconvénients. Des plateaux, constitués de modules tels que caractérisés dans les revendications résolvent le problème consistant notamment à permettre l'empilage, le gerbage et la manutention de bouteilles spéciales délicates de vins pétillants ou de champagne et lors de leur acheminement vers les lieux de vente.

Les modules selon l'invention sont constitués d'une matière plastique thermoformée et présentent, en profondeur, des empreintes adaptées à une forme particulière de bouteilles.

Les empreintes que comportent les modules sont constituées principalement de trois parties : la principale, creuse, qui est la plus large, offre une portée au corps de la bouteille. Une partie surélevée supporte le col de la bouteille et une troisième partie moins profonde que la principale est destinée à recevoir le goulot de la bouteille bouchée ou non. Ces trois parties de l'empreinte, adaptée à la forme des bouteilles, sont

disposées de façon à ce que l'axe de la bouteille soit pratiquement à l'horizontale du plateau. Ces empreintes sont de dimension légèrement supérieure à celle de la bouteille.

La partie de l'empreinte offrant une portée au corps de la bouteille comporte, sur le fond, au centre et en abord de la partie surélevée supportant le col de la bouteille, un évidement dont la paroi extérieure forme une crête assurant le maintien en appui de la bouteille située sur le lit inférieur dans son empreinte.

Suivant la forme des bouteilles, la partie principale de l'empreinte est, de forme semi-cylindrique, semi-cylindroconique ou semi-ovoïde, etc...

Sur chaque module, les empreintes, en profondeur, sont disposées selon le mode de rangement bourguignon, dont le principe a été exposé plus haut.

Suivant une variante, le système de rangement peut différer de mode de rangement bourguignon. Les cols des bouteilles sont disposés tous dans le même sens et les corps des bouteilles s'imbriquent entre les cols.

Des dégagements peuvent être prévus dans les empreintes afin de permettre une prise manuelle automatique aisée de la bouteille. Les empreintes sont espacées d'une distance, ne permettant pas aux bouteilles situées dans un même plan de s'entrechoquer, même lors de manutention sans précaution.

Les modules sont réalisés de façon à permettre leur empilement par emboîtement lorsqu'ils sont vides afin de réduire au strict minimum le volume occupé.

L'unité de stockage et de manutention est réalisée à partir d'une palette classique sur laquelle est disposé un premier module garni de bouteilles, un deuxième module est ensuite mis en place à 180° du premier dans le plan horizontal de façon à placer la forme d'un corps de bouteille au-dessus du col de la bouteille située dans le lit inférieur et vice versa et ainsi de suite jusqu'à obtention d'une hauteur préalablement déterminée.

Suivant la forme des bouteilles, un calage complémentaire pourra être réalisé au cours du formage, afin d'obtenir un centrage efficace et une stabilité parfaite de l'ensemble.

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent essentiellement en ceci, que l'unité de stockage peut, suivant le nombre de modules superposés, s'adapter à la géométrie des locaux et permettre d'optimiser l'utilisation des volumes de stockage, particulièrement dans les

caveaux voûtés. Ce système de rangement et de manutention supprime deux reprises manuelles de bouteilles, l'une au tirage, l'autre au pointage et enfin il élimine tout risque de détérioration des bouteilles par entrechoquement.

5 D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront dans la description qui va suivre de modules selon l'invention, donné à titre d'exemple non limitatif, au regard des dessins annexés sur lesquels :

- La figure 1, représente une vue de dessus partielle d'un module garni de bouteilles disposées selon le mode de rangement bourguignon.
- 10 - La figure 2, représente une vue en coupe longitudinale partielle de modules garnis de bouteilles disposées selon le mode de rangement bourguignon.
- La figure 3, représente une vue en coupe transversale partielle de modules garnis de bouteilles disposées selon le mode de rangement bourguignon.

15 En examinant la figure 1, on remarque que, conformément à la présente invention, le module 4 présente des empreintes 1 en profondeur, disposées suivant le mode de rangement bourguignon. Ces empreintes 1 sont aménagées de façon à ce que les bouteilles 2 ne s'entrechoquent pas entre elles. Dans la partie principale 1a de l'empreinte 1, est aménagée lors du formage un évidement 3, de forme particulière destiné à maintenir en appui dans son alvéole la bouteille située dans le lit inférieur.

20 En examinant les figures 2 et 3, on remarque que, suivant le mode de rangement bourguignon, un module 4 garni de bouteilles 2 est disposé, après avoir été tourné de 180° dans le plan horizontal, sur le lit inférieur constitué par le module 4, lui-même garni de bouteilles 2, de façon à placer le corps 2a d'une bouteille 2 au-dessus du col 2b de la bouteille située dans le lit inférieur et vice versa et ainsi de suite.

25 L'empreinte comprend schématiquement trois parties 1a, 1b et 1c qui sont disposées de façon à ce que l'axe de la bouteille 2 soit pratiquement à l'horizontale du plateau.

30 La partie principale creuse 1a, supporte le corps de la bouteille 2a, la partie surélevée 1b, plus étroite, supporte le col de la bouteille 2b et la troisième 1c, plus petite, moins profonde que la principale 1a, s'apprête à recevoir le goulot 2c, bouchée ou non. La partie principale 1a de l'empreinte 1 présente sur le fond, au centre et en abord de la partie surélevée 1b supportant le col de la bouteille 2b, un évidement 3, dont la paroi extérieure 3a forment une crête destinée à

maintenir en appui dans son logement la bouteille 2, située sur le lit inférieur.

Les modules de stockage et de manutention pour charges palettisées selon l'invention, sont destinés principalement aux bouteilles de vins mousseux élaborés suivant la méthode de fermentation en bouteilles, mais peut s'adapter à tous les types de flacon à stocker et à manutentionner à plat.

REVENDICATIONS

1. Modules de stockage et de manutention pour charges palettisées de bouteilles constitués d'une feuille en matière plastique thermoformée munie d'empreintes dont la rigidité est obtenue par un rebord périphérique caractérisé en ce que les empreintes (1) sont adaptées au type de bouteilles (2) à stocker en ce qu'elles comportent une partie principale creuse (1a) supportant le corps de la bouteille (2a), une partie surélevée (1b) plus étroite supportant le col de la bouteille (2b) et une troisième partie (1c) plus petite, moins profonde que la principale (1a) destinée à recevoir le goulot de la bouteille (2c).
10. 2. Modules selon la revendication 1, caractérisés en ce que les trois parties (1a, 1b et 1c) de l'empreinte (1) adaptée à la forme des bouteilles (2) à stocker, sont disposées de façon que l'axe de la bouteille (2) soit pratiquement à l'horizontale du plateau.
15. 3. Modules selon la revendication 1, caractérisés en ce que la partie principale de l'empreinte (1a) présente sur le fond, au centre et en abord de la partie surélevée (1b) supportant le col de la bouteille (2b) un évidement (3) dont la paroi extérieure (3a) forme une crête assurant le maintien en appui de la bouteille (2) située sur le lit inférieur.
20. 4. Modules selon les revendications 1 et 2, caractérisés en ce que la partie principale creuse (1a) de l'empreinte (1) est, suivant le type de bouteilles (2) à stocker, soit de forme semi cylindrique, semi-cylindroconique ou semi ovoïde.
25. 5. Modules selon les revendications 1 et 2, caractérisés en ce que les empreintes (1) sont de dimension légèrement supérieure à celle des bouteilles (2).
30. 6. Modules selon les revendications 1 et 2, caractérisés en ce que les empreintes (1) réalisées sur chaque module (4 et 4') sont disposées suivant le mode de rangement bourguignon.
35. 7. Modules selon les revendications 1 et 2, caractérisés en ce que les empreintes sont disposées de façon que les cols (2b) des bouteilles soient dans le même sens et que les corps (2a) s'imbriquent entre les cols (2b).
8. Modules selon les revendications 6 et 7, caractérisés en ce que des dégagements sont prévus dans les empreintes (1) afin de permettre une prise manuelle ou automatique aisée des bouteilles (2).
35. 9. Modules selon les revendications 6 et 7, caractérisés en ce que les empreintes (1) sont espacées d'une distance ne permettant pas aux

bouteilles (2) situées dans un même plan, de s'entrechoquer, même lors de manutention sans précaution.

10. Modules selon les revendications 1, 2 et 6, caractérisés en ce que l'unité de stockage et de manutention est réalisée à partir d'une palette classique sur laquelle est disposé un module (4) garni de bouteilles (2), un deuxième module (4') est ensuite mis en place après avoir été présenté à 180° du premier, dans le plan horizontal de façon à disposer le corps (2a) d'une bouteille au-dessus du col (2b) de la bouteille (2) située dans le lit inférieur et vice versa et ainsi de suite.

11. Modules selon la revendication 9, caractérisés en ce que, suivant la forme de la bouteille (2) un calage complémentaire est réalisé au cours du formage afin d'obtenir un centrage efficace et une stabilité parfaite de l'ensemble.

1/3

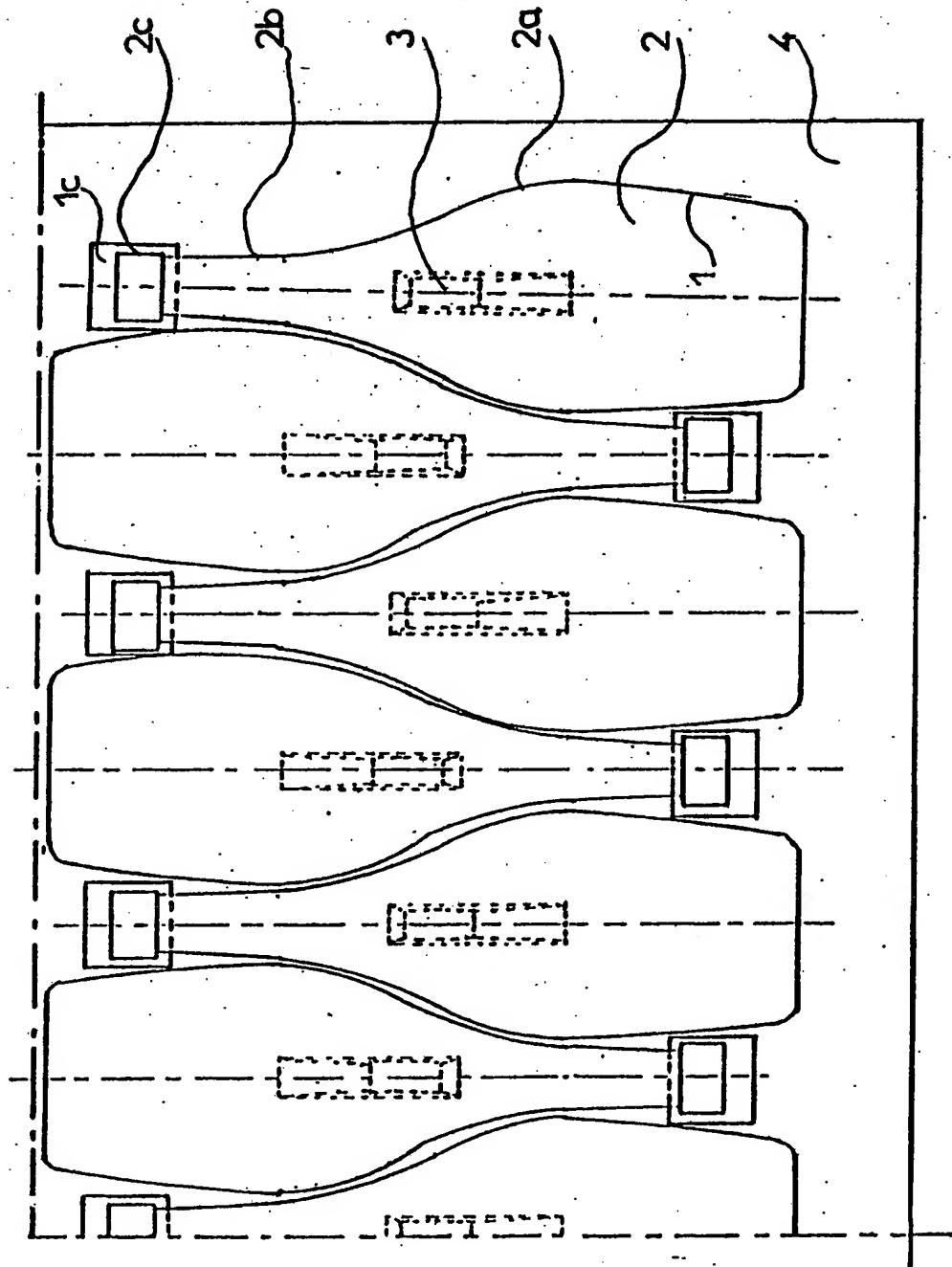


FIG-1

2/3

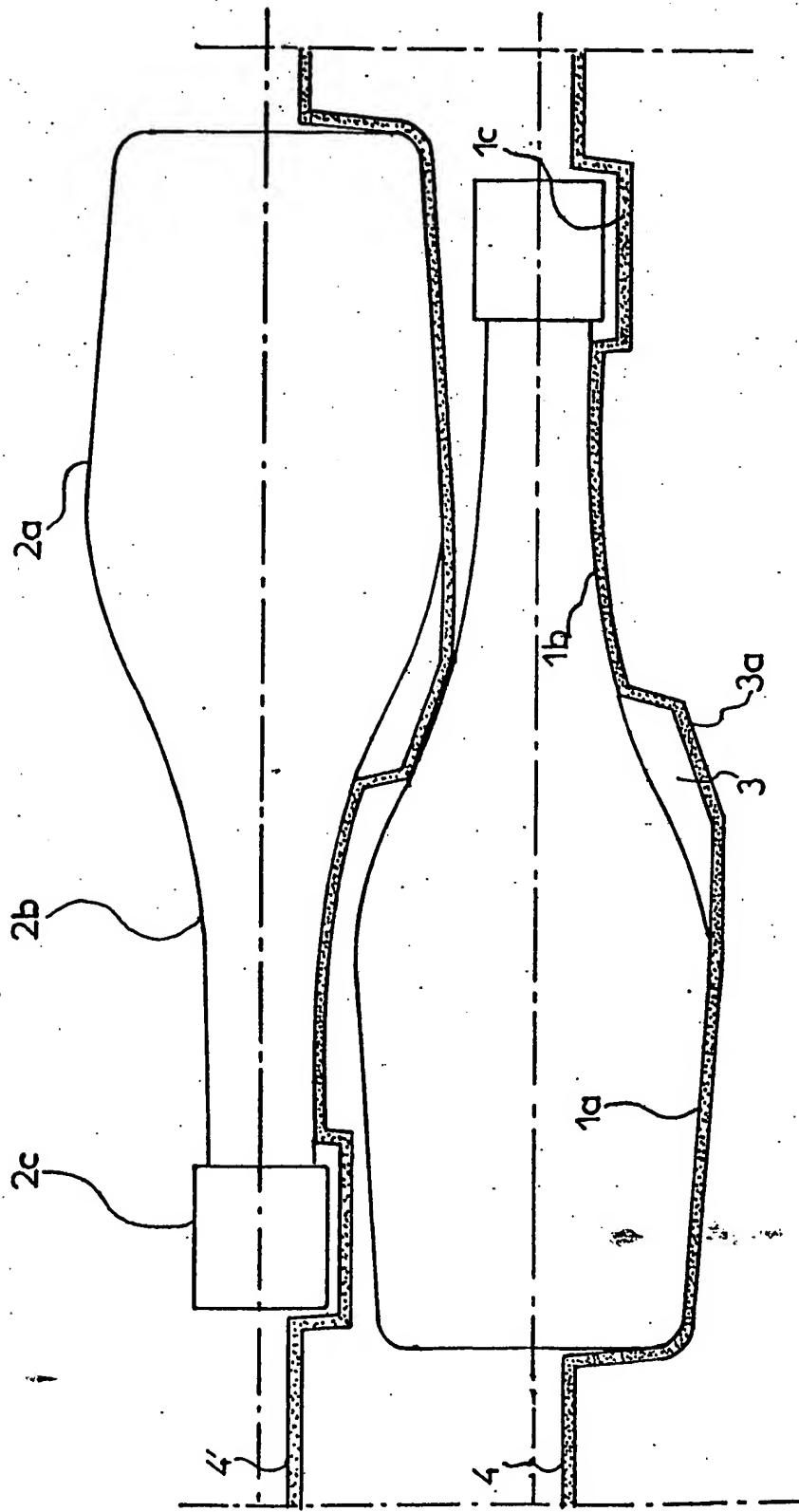


FIG. 2

3/3

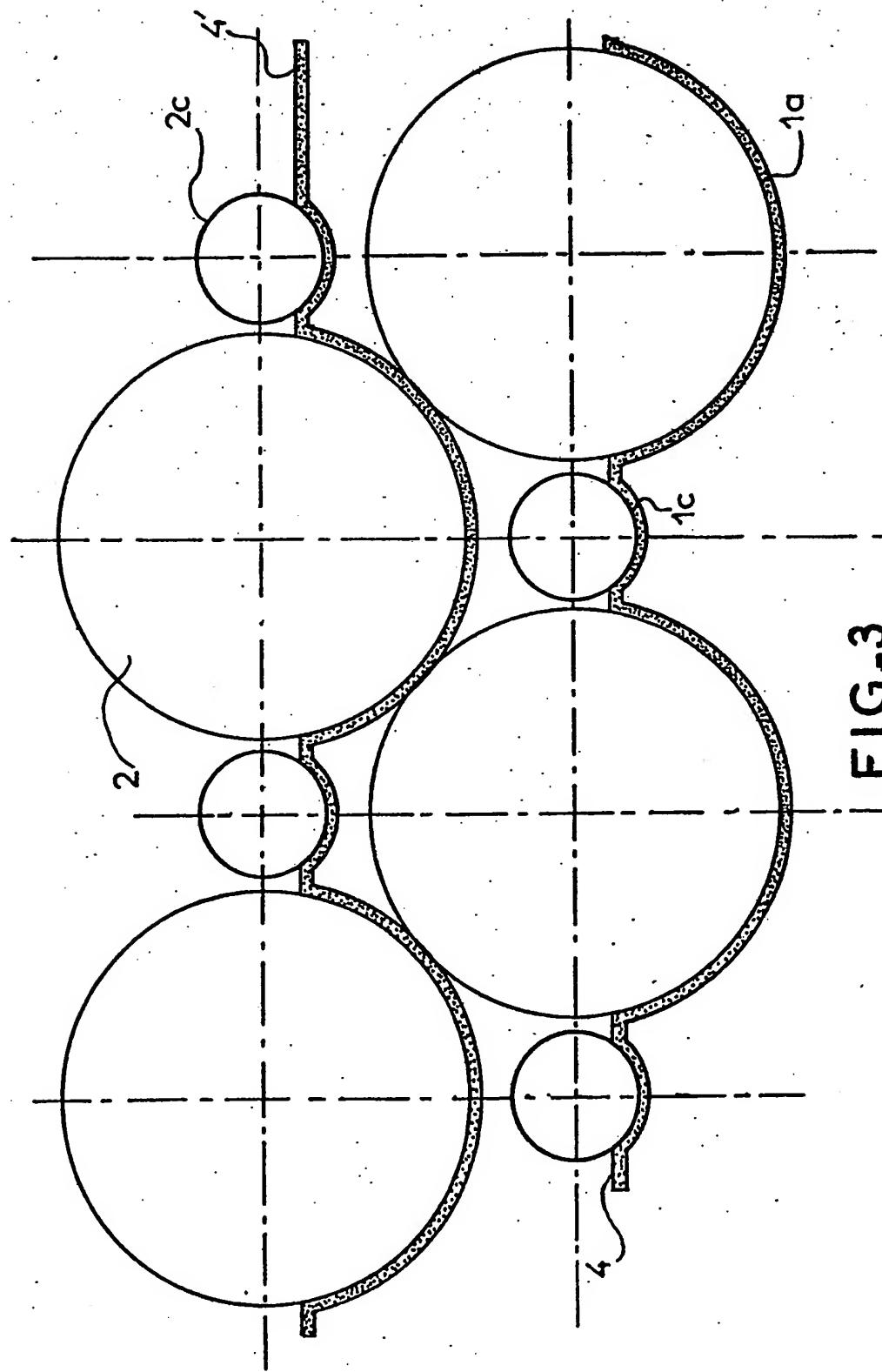


FIG. 3